



Dies ist eine Leseprobe von Klett-Cotta. Dieses Buch und unser gesamtes Programm finden Sie unter www.klett-cotta.de

Kindliche Entwicklung zwischen Ur-Angst und Ur-Vertrauen

Herausgegeben von Karl Heinz Brisch

Klett-Cotta

Klett-Cotta

www.klett-cotta.de

© 2022 by J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger GmbH, gegr. 1659, Stuttgart

Alle Rechte vorbehalten

Cover: Bettina Hermann, Stuttgart,

unter Verwendung einer Abbildung von iStock/FatCamera

Gesetzt von Eberl & Koesel Studio, Altusried-Krugzell

Gedruckt und gebunden von Friedrich Pustet GmbH & Co. KG, Regensburg

Lektorat: Thomas Reichert

ISBN 978-3-608-98434-7

E-Book ISBN 978-3-608-11871-1

PDF-E-Book ISBN 978-3-608-20555-8

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der

Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten

sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Inhalt

Vorwort	7
Einleitung	9
Karl Heinz Brisch Menschliche Ur-Ängste und Bindung – die Wiege des Ur-Vertrauens	13
Wolfgang Sperl Der Mensch lebt nicht vom Brot allein	33
Über die Wichtigkeit von Beziehungen zur Lebensenergie	
Franz Gmainer-Pranzl Angst und Vertrauen und die Religion(en)	46
Ruth Baumann-Hölzle und Daniel Gregorowius Ur-Vertrauen und Ur-Angst – ein relevantes Spannungsfeld für Ethik und Moral	61
In Balance ganzheitlich Mensch sein	
Martina König-Bachmann und Manuela Werth Übergänge – psychosoziale Einflussvariablen im Zusammenspiel	75
Inwieweit beeinflusst und prägt das Erleben rund um Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett das Beziehungsgefüge »Familie«?	
Manuela Werth und Martina König-Bachmann Die Auswirkungen von Traumata auf das Ur-Vertrauen bei der Mutter und dem Kind	92
Ein Trauma erkennen und intervenieren	
Susanne Ritz und Vera Witsch Haut auf Haut	105
Förderung von psychischer und physischer Gesundheit auf der Wochenbettstation	

Leslie Schrage-Leitner	
Musiktherapie in der Neonatologie	122
Stationäre bindungsorientierte Begleitung und Förderung zu früh geborener Babys und ihrer Eltern	
Carmen Walter	
Wenn Leben mit früher Trennung beginnt	141
Adelheid Lang	
»Schlaf, Kindlein, schlaf doch bitte!«	168
Wie das Empfinden von Sicherheit den frühkindlichen Schlaf von Geburt an beeinflusst	
Beate Priewasser und Pauline Bihari Vass	
Mit Ängsten umgehen lernen	182
Von den frühkindlichen Interaktions- und Bindungserfahrungen zur selbständigen Emotionsregulation im Kindergartenalter	
Antonia Dinzinger und Leonie Aap	
Ur-Vertrauen wachsen lassen	210
Bindungsorientierte Methoden für die Familienbegleitung	
Selina Ismair und Julia Wögerbauer	
Familienresilienz in globalen Krisen	229
Was hilft Familien im Umgang mit COVID-19?	
Andrea Plank-Matias und Marina Müller	
Geborgen und gehalten in der (therapeutischen) Beziehung	247
Konzenttrative Bewegungstherapie in der stationären Behandlung von früh traumatisierten Kindern	
Die Autorinnen und Autoren	268

Vorwort

Vom 13. bis zum 14. Mai 2021 wurde vom Institut für Early Life Care an der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität (PMU), dem Universitätslehrgang Early Life Care und dem Bildungshaus St. Virgil in Salzburg als gemeinsame Veranstaltung eine zweite internationale und interdisziplinäre »Early Life Care«-Konferenz mit Vorträgen und Workshops zum Thema »Kindliche Entwicklung zwischen Ur-Angst und Ur-Vertrauen« durchgeführt. Das Interesse an dieser Konferenz und die positiven Rückmeldungen waren für die Veranstalter außerordentlich ermutigend, so dass sie die Vorträge und Workshops mit der Herausgabe dieses Buches einer größeren Leserschaft zugänglich machen.

Angst ist ein angeborener Affekt. Viele Menschen aller Altersstufen leiden unter Ängsten. Diese sind manchmal sehr intensiv und können im Extremfall zu Panikattacken führen. Besonders bei Säuglingen und Kleinkindern sind Ängste sehr häufig.

Gibt es so etwas wie eine Ur-Angst, mit der wir geboren werden, oder sind auch Ängste in der frühen Entwicklungszeit bereits die Folge von emotionalen Verletzungen? Können wir solche Ur-Ängste durch die Entwicklung von Ur-Vertrauen überwinden? Welche Rolle spielen dabei eine stabile Beziehung zu feinfühligen Bindungspersonen und die Entwicklung einer sicheren Bindung? Sind die gesellschaftlichen Bedingungen und Entwicklungen so, dass Ur-Ängste vermieden und Ur-Vertrauen gefördert werden? Welche Bedeutung haben transzendentale, spirituelle Erfahrungen für die Entstehung oder Überwindung von Ur-Ängsten und für die Entwicklung eines Ur-Vertrauens in Religionen? Welche Auswirkungen haben Erfahrungen grundlegender Angst auf die Entwicklung des Säuglings und seiner Beziehungen in der Familie sowie für seinen weiteren Lebenslauf? Wie können Ur-Ängste bewältigt werden? Viele helfende Ansätze berufen sich auf die Bedeutung von Bindung, Vertrauen und Sicherheit in der heilenden Beziehung. Wie können diese in verschiedenen Methoden umgesetzt werden? Gibt es Möglichkeiten der Begleitung, Beratung, Therapie und Prävention, die hilfreich sein könnten?

Das Buch könnte besonders für alle Fachleute hilfreich sein, die mit den Lebensereignissen im Kontext von großen Ängsten und fehlendem Vertrauen in Schwangerschaft, Geburt, Elternwerden und den ersten Lebensjahren sowie mit ihren Auswirkungen auf den gesamten Lebenslauf befasst sind. Die verschiedenen Beiträge des Buches richten sich somit besonders an Ärztinnen und Ärzte aller Fachrichtungen sowie an Psychologinnen und Psychologen, Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten, Musiktherapeutinnen und -therapeuten, Hebammen, Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeiter, Pädagogen und Pädagoginnen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Jugendhilfe; ebenso an alle, die sich mit der Entwicklung von Familien in sehr ängstigenden Situationen sowie mit der Diagnostik und Behandlung von Störungen des Säuglings, der Schwangerschaft und der emotionalen Verarbeitung von Eltern in dieser Situation beschäftigen. Es richtet sich zudem an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Frühen Hilfen, Kripenerzieherinnen und -erzieher, Lehrerinnen und Lehrer, Erzieherinnen und Erzieher, Krankenpflegerinnen und Krankenpfleger, Heilpädagoginnen und -pädagogen, Adoptiv- und Pflegeeltern, Umgangspflegerinnen und -pfleger, Ergotherapeutinnen und -therapeuten, Logopädinnen und Logopäden, Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten, Seelsorgerinnen und Seelsorger.

Ich hoffe sehr, dass dieses Buch allen hilft, die im Kontext von Begleitung, Beratung und Therapie sowie sozialer Arbeit für Familien in ängstigenden Situationen im Zusammenhang mit Schwangerschaft, Geburt und ersten Lebensjahren tätig sind. Es soll auch denjenigen wichtige Anregungen geben, die mit der Prävention in Bezug auf Familien beschäftigt sind, bzw. soll einen Beitrag dazu leisten, dass durch frühzeitige, primäre Prävention Ur-Ängste nicht lebenslang bestehen bleiben, sondern vielmehr das Wachsen von Ur-Vertrauen von Anfang an gefördert wird.

Karl Heinz Brisch

Einleitung

Das vorliegende Buch enthält verschiedene Beiträge, die sich aus ganz unterschiedlichen Perspektiven mit dem Thema »Kindliche Entwicklung zwischen Ur-Angst und Ur-Vertrauen« beschäftigen. Entsprechend werden Erfahrungen und Ergebnisse aus Begleitung, Beratung, Psychotherapie, Pädagogik, Forschung und Prävention vorgestellt, um die Möglichkeiten und die Voraussetzungen für frühe Intervention und Prävention aufzuzeigen. Es werden besonders solche Interventionen vorgestellt, die Familien gezielt helfen sollen, ihre Kinder bei der Bewältigung von Ur-Ängsten zu unterstützen und sie in der Entwicklung von Ur-Vertrauen zu fördern.

Der vorliegende Band beginnt mit einem einführenden Beitrag von Karl Heinz Brisch über »Menschliche Ur-Ängste und Bindung – die Wiege des Ur-Vertrauens«, der einen Überblick über die Entstehung von Ur-Ängsten und die Entwicklung von Ur-Vertrauen durch bindungssichere Erfahrungen gibt.

Wolfgang Sperl erweitert mit seinem Aufsatz »Der Mensch lebt nicht vom Brot allein. Über die Wichtigkeit von Beziehungen zur Lebensenergie« die Perspektive, in dem er anhand seiner Forschungsarbeiten das Spannungsfeld zwischen körperlicher Energie als notwendige Voraussetzung für Leben und seelischer Lebensenergie, die sich aus Beziehungen speist, aufzeigt. Franz Gmeiner-Pranzl schreibt über »Angst und Vertrauen und die Religion(en)« und vertieft mit einem Blick auf Religionen, Spiritualität und Bindung das Thema.

Ohne ethische und moralische Aspekte kann das Thema des Buches kaum verstanden werden, wie Ruth Baumann-Hölzle und Daniel Gregorowius mit ihrem Beitrag »Ur-Vertrauen und Ur-Angst – ein relevantes Spannungsfeld für Ethik und Moral« eindrücklich aufzeigen.

Während Martina König-Bachmann (Erstautorin) und Manuela Werth in »Übergänge – psychosoziale Einflussvariablen im Zusammenspiel« der Frage nachgehen, inwieweit das Erleben rund um Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett das Beziehungsgefüge »Familie« beeinflusst und prägt, fokussieren sie sich (Erstautorin Manuela Werth) in ihrem Folgebeitrag auf die Problematik,

welche »Auswirkungen Traumata auf das Ur-Vertrauen bei der Mutter und dem Kind« haben können. Dabei legen die Autorinnen den Schwerpunkt darauf, wie Traumata erkannt und frühzeitig interveniert werden kann.

Eine besonders intensive und frühe Intervention zur Stärkung des Eltern-Kind-Bondings wurde von Susanne Ritz und Vera Witsch entwickelt. Das Programm »Haut auf Haut« soll präventiv die psychische und physische Gesundheit von Eltern und Neugeborenem schon auf der Wochenbettstation fördern.

Frühgeborene sind während der oft wochenlangen Pflege im Inkubator vielfältigen Stressfaktoren ausgesetzt, die bestehende Ur-Ängste ganz besonders intensivieren können. Leslie Schrage-Leitner zeigt in ihrem Beitrag »Musiktherapie in der Neonatologie«, wie durch Musik eine bindungsorientierte Begleitung und Förderung zu früh geborener Babys und ihrer Eltern schon während der stationären Behandlungszeit ermöglicht wird.

Carmen Walter berichtet in ihrem Beitrag »Wenn Leben mit früher Trennung beginnt« von eindrucksvollen Ergebnissen einer einmaligen Längsschnittstudie mit Frühgeborenen und ihren Eltern. Hieraus wird ersichtlich, wie ehemalige Frühgeborene auch im jungen Erwachsenenalter noch mit psychosozialen Belastungen zu kämpfen haben und Hilfe benötigen.

Viele Eltern sind immer wieder dadurch großem Stress ausgesetzt, dass ihre Säuglinge schlecht einschlafen. Wie das Empfinden von Sicherheit den frühkindlichen Schlaf von Geburt an beeinflusst und welche Interventionen Eltern helfen können, berichtet Adelheid Lang in »Schlaf, Kindlein, schlaf doch bitte!«

Wenn Kinder ins Kindergartenalter kommen, sind sie mit neuen Aufgaben konfrontiert, deren Bewältigung durch Bindungssicherheit und Ur-Vertrauen erleichtert wird. Beate Priewasser und Pauline Bihari Vass berichten in »Mit Ängsten umgehen lernen«, wie sich Säuglinge von den frühkindlichen Interaktions- und Bindungserfahrungen zur selbständigen Emotionsregulation im Kindergartenalter entwickeln können.

In einer neuen Studie »SAFE-Spezial Urvertrauen« untersuchen Antonia Dinzinger und Leonie Aap einen erweiterten Ansatz des Programms »SAFE – Sichere Ausbildung für Eltern«. Wie sie in ihrem Beitrag »Ur-Vertrauen wachsen lassen« darlegen, sollen durch bindungsorientierte Methoden für den Einsatz in der Familienbegleitung Ur-Ängste abgebaut und Ur-Vertrauen in der Eltern-Kind-Beziehung ab der Schwangerschaft präventiv gefördert werden.

Die Corona-Pandemie hat viele Ängste bei Eltern, Kindern und Familienangehörigen in allen gesellschaftlichen Gruppen aktiviert, da die Infektion mit dem Covid-19-Virus potentiell tödlich verlaufen kann. Gibt es Ressourcen und Resi-

lienzfaktoren in Familien, die die Bewältigung dieser Ängste erleichtert haben, besonders in Zeiten des Lockdowns und der größten Bedrohung? Selina Ismair und Julia Wögerbauer sind dieser Fragestellung im Rahmen einer Online-Untersuchung des Instituts für Early Life Care in Salzburg nachgegangen und stellen in »Familienresilienz in globalen Krisen. Was hilft Familien im Umgang mit COVID-19?« ihre spannenden Ergebnisse dar.

Wenn Kinder schon sehr früh traumatisiert wurden, können sie in der Regel kein Ur-Vertrauen ausbilden, sondern leiden oft extrem unter Ur-Ängsten und Bindungsstörungen. Andrea Plank-Matias und Marina Müller berichten in »Geborgen und gehalten in der (therapeutischen) Beziehung« von ihrer klinisch erfolgreichen und eindrücklichen Arbeit mit Konzentrativer Bewegungstherapie in der stationären Behandlung von früh traumatisierten Kindern.

Alle Beiträge haben einen spezifischen Fokus und profitieren von der großen Expertise der Autorinnen und Autoren, speziell auf ihrem jeweiligen Gebiet. Auf diese Weise können das Buch und die Beiträge zu einem vertieften Verständnis der Entstehung von Ur-Ängsten und von deren Bewältigung durch die Entwicklung von Ur-Vertrauen beitragen. Die Aufsätze ermöglichen jeweils einen vertieften Blick in Bezug auf bestimmte Ursachen sowie Möglichkeiten der Intervention und Prävention und zeigen Wege auf, wie Bewältigung und eine auf Ur-Vertrauen gegründete positive Entwicklung des Kindes und der Familien möglich wird.

KARL HEINZ BRISCH

Menschliche Ur-Ängste und Bindung – die Wiege des Ur-Vertrauens

Einleitung

Wir können nur vermuten, unter welchen extremen Ur-Ängsten die Menschen am Anfang der menschlichen Entwicklung gelitten haben müssen – wie sie es schafften, mit den extremen Bedrohungen der Umwelt umzugehen. Sie waren den Naturgewalten – wie Wasser, Feuer, Donner, Blitz – ungeschützt ausgesetzt, so dass sie möglicherweise immer wieder Todesangst erlebt haben. Bemerkenswert ist, dass Menschen bis heute – trotz aller Versuche, die Naturgewalten zu beherrschen, und der dabei erreichten Fortschritte – unmittelbar von extremer, panischer Angst überwältigt werden, wenn sie sich bedroht fühlen, ihr Leben zu verlieren. In dieser Reaktion könnten die Ur-Angst-Zustände anklingen, denen unsere Vorfahren am Beginn der Menschheit ausgeliefert waren.

Ur-Angst und Erregungsniveau

Dies könnte bedeuten, dass die Urmenschen in ständiger extremer Angst und Panik gelebt hätten, verbunden mit einer äußerst stressvollen physiologischen und neurobiologischen Erregung. Das Leben war sicherlich grundlegend von Gefühlen wie Ohnmacht und totaler Hilflosigkeit geprägt, von Tod und Verlust. Ein solcher Zustand ist normalerweise nicht lange auszuhalten und führt zur Erschöpfung, zum Tod.

Lange vor den Menschen haben Reptilien in der Evolution die Fähigkeit entwickelt, mit lebensbedrohlichem Stress umzugehen. Wenn sie sich bedroht fühlen, konnten sie den »Totstellreflex« einsetzen (Machado-Filho et al. 2018), sie

erstarrten motorisch im Bruchteil einer Sekunde in der Position, in der sie gerade waren, und bewegten sich nicht mehr von der Stelle. Diese Reaktionsweise nennen wir heute auch »Dissoziation«, ein überlebenswichtiger Mechanismus, den wir heute auch bei allen höheren Wesen und allen Primaten einschließlich des Homo sapiens beobachten können. Ur-Ängste und Gefühle von Panik wurden möglicherweise entsprechend beim Homo sapiens auch dissoziiert, psychisch »abgespalten«. Sie wurden auf diese Weise nicht mehr wahrgenommen und es gab auch keine Möglichkeit, mit ihnen umzugehen, weil in der vollständigen dissoziativen Erstarrung kein Fühlen und kein Handeln mehr möglich sind (Brisch 2015; Wieland 2014; Hirsch 2006).

Kulturentwicklung zur Bewältigung von Ur-Ängsten

Es könnte sein, dass die Menschen zur Bewältigung dieser extremen Ängste und der damit verbundenen ständigen hochgradigen Erregungszustände verschiedene Rituale entwickelt haben: Musik, Tanz und Kunst, religiöse Riten (Lang et al. 2015; Mills 2012). Diese verschiedenen Riten haben es möglicherweise erlaubt, die intrapsychisch erlebten Ur-Ängste nicht nur durch Kampf und Flucht zu bewältigen – was ja oftmals sicherlich nicht möglich war – und auch nicht durch intrapsychischen Rückzug und Abspaltung der Angst im Sinne der Dissoziation, sondern die Erregung etwa durch laute Musik und Tanz abzureagieren. Indem die Ursachen der Ur-Ängste außerhalb der aktuellen Bedrohung auf andere Mächte, nämlich die Götter, projiziert wurden, konnte es möglich werden, zu versuchen, diese gnädig zu stimmen; durch die Projektion auf Götter war dann eine Art Selbstregulation möglich. Es könnte also sein, dass mit den ersten stressregulierenden Bindungserfahrungen durch Menschen auch projektive Erfahrungen der Bindung an externe Mächte (»Götter«), vermittelt durch religiöse Riten, geholfen haben, mit den extrem traumatischen Ur-Ängsten umzugehen (Swan & Halberstadt 2022; Inzlicht & Tullett 2010; Lang et al. 2015, 2020; Vishkin 2021; White 2021).

Bindung zur Stressregulation

Man kann sich vorstellen, dass erste menschliche Bindungserfahrungen dadurch entstanden sind, dass z.B. versorgendes und schützendes, Sicherheit gebendes Verhalten von Müttern gegenüber ihren Babys – Hautkontakt und Stillen – zur

Ausschüttung von Oxytocin führten (zum Zusammenhang zwischen Berührung und Sicherheit vgl. Brummelman et al. 2019). Oxytocin ist ein im Gehirn gebildetes Hormon, das sowohl ins Blut abgegeben wird und etwa die Wehen auslöst, beim Stillen bei der Mutter sowie beim Säugling gleichzeitig ausgeschüttet wird, aber auch als Neurobotenstoff im Gehirn wirkt. Wenn Oxytocin z. B. während des Stillens in bestimmte Gebiete im Gehirn transportiert wird, führt es zu einer Beruhigung des Babys und seiner Mutter, es ist also auch ein Anti-Stress-Hormon (Beckes & Coan 2015). Gleichzeitig wird das Gefühl ausgelöst, sich bei dem anderen Menschen, hier der Mutter, sicher, mit ihm vertraut zu fühlen. Daher wird es auch als *Bindungshormon* bezeichnet. In diesem Kontext könnte also die Mutter-Kind-Bindung der Prototyp der ersten Bindungserfahrung gewesen sein, um erstmals im Zusammenhang realer Beziehungen Schutz und Sicherheit zu erleben. Auf diese Weise könnten die Anfänge der sicheren Bindung zur Entwicklung eines Gefühls von Ur-Vertrauen grundlegend beigetragen haben (zu Oxytocin und Bindungssicherheit vgl. Uvnäs Moberg 2016; Oberschneider et al. 2017; Szymanska et al. 2017).

In der »Social Baseline«-Theorie (Hasselmo et al. 2012) wird es aufgrund der Forschungsergebnisse alleine schon als eine basale Form der beruhigenden Interaktion angesehen, wenn man von einer vertrauten Person an der Hand gehalten wird. Auch hierbei wird im Gehirn Oxytocin ausgeschüttet und wirkt beruhigend. In der »Social Baseline«-Theorie geht man davon aus, dass die Menschen sich schon in frühesten Zeiten der Evolution zum Schutz und zur Sicherheit sowie zur physiologischen und zur emotionalen Beruhigung an den Händen gehalten haben und so durch die Natur gelaufen sind. Ein solches Verhalten kann immer wieder auch heute noch bei Primaten beobachtet werden.

Es ist inzwischen durch neuronale Untersuchungen mit Hilfe von Kernspin-aufnahmen belegt, dass die Versuchspersonen, die während der Kernspinuntersuchung schmerzvollen Reizen ausgesetzt waren, weniger Schmerzen wahrnahmen, wenn sie während der Untersuchung und dem Erleben von schmerzvollen Reizen von einem ihnen vertrauten Menschen an der Hand gehalten wurden. Die neuronale Erregung durch die Schmerzreize wurde gedämpft, und zwar sowohl im Schmerz- als auch im Angstzentrum des Gehirns (Eisenberger et al. 2011). Gleichzeitig wurde Oxytocin im Gehirn ausgeschüttet und die Versuchspersonen gelangten in einen entspannteren Zustand. Coan (2008) spricht in diesem Zusammenhang von der »neuroscience of attachment«.

Einander zu umarmen, Nähe zu suchen, in der Gruppe zusammen zu sein und einander Schutz zu geben, etwa in einer Höhle mit Körperkontakt eng beieinan-

derzusitzen, all dies führt zur Ausschüttung von Oxytocin und hat einen beruhigenden Effekt auf die physiologische Erregung; die emotionale Bindung sowie das Ur-Vertrauen werden bei jedem Einzelnen sowie innerhalb der Gruppe gefördert (zum Zusammenhang zwischen Berührung, Oxytocin und Entspannung siehe auch den Übersichtsartikel von Field 2010; vgl. auch Ott et al. 2021).

Entsprechend konnte es in den Anfangszeiten menschlichen Lebens vermutlich das Überleben sichern bzw. die Überlebenschancen vergrößern, wenn man mit anderen zusammen im schützenden Raum einer Höhle lebte und bei Gefahr und Bedrohung enger zusammenrücken sowie einander berühren konnte. Das Erregungssystem wurde dadurch »herunterreguliert«, die Ur-Ängste wurden vermutlich weniger stark erlebt und es entstand ein Gefühl von Ur-Vertrauen. Auf diese Weise konnten zwischenmenschliche Bindungserfahrung in der Gruppe (Brisch 2018) erstmalig emotional verankert und vertieft werden. Auch bei Erfahrungen von Sicherheit in der Gruppe spielt Oxytocin eine große Rolle, wie Studien zeigen (De Dreu 2012).

Solche Erfahrungen können, wie neurobiologische Untersuchungen am Gehirn zeigen, auch zu einer verstärkten Reifung der neuronalen Netzwerke führen. Entsprechend verläuft die neuronale Reifung der Netzwerke in den ersten Lebensjahren bei Menschen, die frühe sichere Bindungserfahrungen gemacht haben, gänzlich anders als bei denjenigen, die in den frühen Entwicklungsjahren langdauerndem frühen Stress und extremen, sogar traumatischen Angsterfahrungen, etwa auch durch emotionale Deprivation, ausgesetzt waren (Bernier et al. 2019). So sind in einer Studie mit Nagetieren z. B. bei früh und langanhaltend traumatisierten Tieren die neuronalen Verbindungen zwischen den Mandelkernen (den »Amygdalae«), den sog. »Angstzentren« des Gehirns, und anderen Bereichen des Gehirns, die der Beruhigung dienen, nur sehr rudimentär angelegt (Opendak et al. 2019), und der bei gesunden Tieren stattfindende Übergang von der Koregulation von Stress bei angstauslösenden Stimuli durch das Muttertier zum Erlernen der Selbstberuhigung durch die Jungtiere ist blockiert. Dies könnte bedeuten: Die Art und Weise, wie wir als Kind in Bindungsbeziehungen durch feinfühlige Koregulation der Bindungspersonen lernen, mit Stress umzugehen – oder dies bei einem Mangel an solcher Koregulation eben nicht lernen –, kann unsere Stressstoleranz und somit unsere Resilienz hinsichtlich der Bewältigung von Ängsten lebenslang prägen (Boon et al. 2013, speziell Kap. 18 »Das Fenster der Toleranz: Selbstregulation erlernen«, S. 211 ff.). Kinder, die wir zur stationären Behandlung nach früh im Säuglings- und Kleinkindalter erlebten Traumatisierungen sehen, haben bei stressvollen Erlebnissen oft kaum Möglichkeiten zur Selbstregulation. Diese müs-

sen sie dann erst mühevoll im Laufe einer längeren Therapie durch neue, intensive Beziehungserfahrungen erlernen.

Die negativen Auswirkungen von traumatischen frühkindlichen Erfahrungen auf die neuronalen Reifungsprozesse – besonders auf das Wachstum der neuronalen Verbindungen zwischen den Angstzentren und den Regionen im Stirnhirn – werden durch das Oxytocin abgeschwächt, wie Studien zeigen (Fan et al. 2014). Andere Studien belegen, dass es im Übergang zur Adoleszenz zu einer frühzeitigen Verfestigung und dem Alter vorauseilenden Reifung dieser Verbindungen kommen kann, wenn Kinder unter frühkindlicher Deprivation und sexueller Gewalt aufgewachsen sind. Durch die frühzeitige Reifung kann ein Teil der für Anpassungen notwendigen Plastizität des Gehirns vorzeitig verloren gehen. Auch frühzeitige sexuelle Reifungen wurden in diesem Zusammenhang beobachtet (Noll et al. 2017). Die frühzeitige Verfestigung und die dem Alter vorauseilende Reifung (Shenk et al. 2022) hängen eventuell mit ständig erhöhten Cortisolspiegeln als Folge der ständig aktivierten Angst- und Stresssysteme zusammen. Der hohe Cortisolspiegel im Blut wirkt auch im Gehirn und könnte zu einer frühzeitigen Reifung führen, die aber unvollständig ist und keine Reifezeichen eines gesunden Jugendlichen oder Erwachsenen zeigt. Das bedeutet, dass Jugendliche nach frühkindlicher Deprivation und sexueller Gewalterfahrung in ihrer Fähigkeit, Stress zu regulieren, hinter den gesunden Gleichaltrigen zurückbleiben und somit auch im jungen Erwachsenenalter große Schwierigkeiten haben, Stress altersangemessen zu regulieren. Ihnen fehlt auch ein Gefühl von Ur-Vertrauen, vielmehr ist ihr emotionales Grundgefühl von Angst, Unsicherheit und Misstrauen gegenüber anderen Menschen geprägt (Gee et al. 2013).

Wenn zumindest durch *eine* Bindungsperson während einer längeren Zeit der frühkindlichen Entwicklung beruhigende, durch Bindungssicherheit geprägte Erfahrungen gemacht werden können, kann dies zur Ausbildung eines Schutzfaktors führen, der unsere psychische Widerstandsfähigkeit (»Resilienz«) gegenüber bedrohlichem Stress lebenslang vergrößert (Grossmann 2003; Werner 2001, 2007; Darling Rasmussen et al. 2018). Solche beruhigenden, koregulatorischen Erfahrungen kann ein geängstigtes Kind, dessen Bindungssystem aktiviert ist, zunächst in der Einzelbeziehung mit Bindungspersonen machen, dann aber auch in der sozialen Gemeinschaft einer Gruppe. Ein emotionaler und körperlicher Schutz eines Kindes ist zur neurobiologischen Reifung notwendig, so dass es gegenüber der Bedrohung durch äußere Gefahren oder durch innerpsychische Erregung, etwa durch ein Überflutetwerden von eigenen heftigen Affekten, gewappnet ist (Hornstein et al. 2016).

Das skizzierte schützende Verhalten einer Bindungsperson kann in einer Zweierbeziehung erlebt werden, etwa im Verhalten einer Mutter gegenüber ihrem Säugling (Landers & Sullivan 2012), dann aber auch in Paaren und in der Interaktion zwischen mehreren Gruppenmitgliedern, die durch eine Gruppenbindung miteinander verbunden sind (Nash et al. 2014).

Solche angstreduzierenden Bindungsprozesse sind nicht auf bestimmte menschliche Kulturen beschränkt – und auch nicht auf den Menschen. Alle Säugetiere und sogar die Vögel (Tyler Burley & Johnson 2002; Culina et al. 2020) haben ein derart schützendes Bindungssystem entwickelt, das sowohl der Beherrschung und Regulation von großem Stress als auch dem Überleben dient (Debiec & Sullivan 2017; Landers & Sullivan 2012). Daher muss das Bindungssystem – als eines der bedeutenden motivationalen und für den Einzelnen wie die Spezies überlebenswichtigen Systeme – sehr früh durch entsprechende Codes in unser Genom Eingang gefunden haben.

Zum Vergleich: Es gibt kein Bindungssystem, das während der Evolution zum Schutz und zur Sicherheit für bessere Überlebenschancen der Schildkrötenbabys entwickelt worden wäre. Die Schildkrötenmutter legt ihre Eier in den warmen Sand am Strand und lässt ihre Eier von der Sonne ausbrüten, während sie wieder im Ozean verschwunden ist. Ob die kleinen Schildkrötenbabys, wenn sie schlüpfen, dass rettende Meerwasser erreichen – so lange ihren Feinden am Strand schon gleich nach der Geburt wehrlos ausgeliefert –, bleibt zunächst einmal offen und wird von der Schildkrötenmutter weder beobachtet noch in irgendeiner Weise schützend beeinflusst.

Menschliche Babys – eine physiologische Frühgeburt und Ur-Ängste

Menschliche Babys sind extrem hilflos, sie kommen eigentlich zu früh zur Welt; der Grund dürfte sein, dass das Gehirn des Menschen mit dessen stetiger Weiterentwicklung während der Evolution durch eine zunehmende Dichte der neuronalen Netzwerke immer größer geworden ist. So müssen Babys unreif geboren werden, damit ihr schon so großer Kopf bei der Geburt noch durch das kleine Becken der Mutter passt und sie nicht im Geburtskanal stecken bleiben. In dem Maße, wie die Babys aber physiologisch zu früh zur Welt kommen, sind sie motorisch, aber auch physiologisch und psychisch – etwa in Bezug auf ihre Fähigkeit zu Selbstregulation von Ur-Ängsten – unreif und können ohne intensive Pflege,

Getragenwerden, körperlichen Schutz, Koregulation von Ängsten durch ihre Bindungspersonen nicht überleben.

Sie sind am Anfang ihres Lebens über viele Monate auf die Fürsorge ihrer Mütter oder anderer Pflegepersonen angewiesen. Andernfalls würden sie verhungern, innerhalb kürzester Zeit sterben, auch weil sie durch die vielen extremen Ängste in eine physiologische und psychische Dysregulation bis zur Dissoziation gerieten. Durch die feinfühlige Pflege mit der Befriedigung der überlebenswichtigen Grundbedürfnisse und der emotionalen Koregulation von Ängsten sowie dem äußerlichen Schutz entsteht auch eine emotionale Sicherheit, die wir als Ur-Vertrauen und im weiteren Verlauf der Entwicklung als eine »sichere Bindung« bezeichnen.

Das Oxytocin, sowohl ein Hormon als auch ein Botenstoff im Gehirn, wird während dieser Pflegephasen in neuronalen Zentren im Gehirn gebildet und ausgeschüttet. Es führt zur psychischen Beruhigung, im Sinne von Stressabbau, und löst zudem das Gefühl aus, demjenigen Menschen, mit dem man sich im Kontakt befindet, vertrauen zu können; wenn dieser einen liebevoll anschaut, feinfühlig berührt, entsteht ihm gegenüber Nähe, Vertrautsein. Oxytocin gilt daher, verkürzt ausgedrückt, als »Bindungs-, Liebes-, Vertrauenshormon«, zudem, wie gesagt, als Anti-Stress-Hormon. Es trägt wesentlich zur Entwicklung eines Gefühls von Ur-Vertrauen bei (Eckstein et al. 2019).

In der sehr frühen Zeit wurde auch das autonome Nervensystem des Menschen, bestehend aus dem Nervengeflecht des Parasympathikus und dem des Sympathikus, angelegt. Wird der Parasympathikus aktiviert, kommt es zur Beruhigung, Verdauung, Entspannung. Dagegen führt der Sympathikus zur Adrenalinausschüttung, wenn wir uns bedroht fühlen und große Angst haben, mit schnellem Puls, hohem Blutdruck, Weinen und Schreien, also zu physiologischen Voraussetzungen, die für Kampf und Flucht verantwortlich sind, letztlich zum Überleben hilfreich sein können.

Bei extremer Erregung im *sympathischen Modus* können Menschen, die gerade noch um ihr Leben gerannt sind und voll Panik geschrien haben, von einem auf den anderen Augenblick motorisch erstarren und affektiv völlig »abschalten«. In einem solchen Zustand der Dissoziation (vgl. den Totstellreflex bei den Reptilien) nehmen sie keine Ängste mehr wahr, die sie zuvor, verbunden mit der Bedrohung ihres Lebens, überflutet haben. Dagegen kann bei extremer Erregung im *parasympathischen Modus* der Blutdruck plötzlich stark abfallen, so dass Menschen voller Angst und Schrecken motorisch kollabieren; auch kann der Magen-Darm-Trakt besonders aktiviert werden, so dass Menschen einkotzen oder sich erbrechen müssen.

Sowohl in der sympathischen Dissoziation mit Erstarrung als auch im parasympathischen Modus mit Kollaps, Erschlaffung der Motorik kommt es zur Dissoziation, wodurch lebensbedrohliche Ängste nicht mehr wahrgenommen werden. Wir funktionieren in der Dissoziation auf der Ebene des Stammhirns, das wir in unserer Entwicklung quasi von den Reptilien »geerbt« haben, d.h. basale Funktionen wie Puls, Blutdruck, Atmung werden ohne unseren Einfluss autonom geregelt, aber höhere geistige Funktionen wie Denken, Abwägen, Erinnern, Gefühle und Körpersensationen wahrnehmen sind teilweise oder komplett »abgeschaltet«. Diese Dissoziation bedeutet aber nicht, dass die Erregung, die durch die extremen Ängste ausgelöst wurde, damit »weg« wäre, sie wird lediglich nicht mehr wahrgenommen.

In einem solchen Zustand der Dissoziation wäre jetzt eine feinfühlige Koregulation des Babys durch eine Bindungsperson notwendig, um bei der Affektverarbeitung, hier der extremen, lebensbedrohlichen Angst, hilfreich zu sein. Wenn dies geschieht, lernt ein Säugling, wie seine Angst durch die Koregulation von Seiten der Bindungsperson beruhigt und sein Stresserleben wieder in eine mehr physiologische Erregung überführt oder sogar beruhigt wird. Diese Erfahrungen sind die Voraussetzungen dafür, dass ein Säugling über viele solcher Erlebnisse die Fähigkeit der Selbstregulation von Ängsten erwirbt und auch neuronal abspeichert, so dass er in Paniksituationen, in denen er alleine ohne Bindungsperson ist, selbst auf die beruhigende, verinnerlichte Erfahrung zurückgreifen und bedrohliche Ängste bewältigen kann (Opendak et al. 2019).

Ur-Vertrauen, Neurobiologie und Immunsystem

Durch die neurobiologischen Reifungsprozesse im Gehirn, die durch gute Bindungserfahrungen bzw. Ur-Vertrauen gefördert werden, werden nicht nur die neuronalen Netzwerke – wie die Verbindungen zwischen angstregulierenden Zentren (Mandelkerne) und anderen Bereichen im Gehirn – geprägt, vielmehr kann sich auch der Bereich, der für Gedächtnisfunktionen zuständig ist (Hippocampus), besser entwickeln (Bernier et al. 2019). Um unsere Gedächtnisfunktionen durch vielfältige Lernprozesse zu entwickeln, müssen wir in einem ruhigen bis mittelmäßig erregten emotionalen Zustand sein. Wenn wir uns dagegen in einem Alarmzustand mit Ängsten und Panik befinden, sind wir gleichsam auf der Flucht; jetzt ist es nicht möglich, die Gedächtnisfunktionen in Ruhe zu trainieren und zu entwickeln. Wir haben zwar in einer solchen Situation der panischen

Angst eine hochgradig fokussierte Wahrnehmung im Hinblick auf bestimmte Momente, eine gesteigerte Wachheit; diese bezieht sich aber auf Kampf und Flucht und das Überleben und nicht so sehr darauf, in Ruhe unsere Umwelt zu erkunden und uns eine Vielzahl von Details zu merken.

Die Gehirnentwicklung insgesamt wird durch den neuronalen Wachstumsfaktor gesteuert. Dieser kann allerdings – genauso wie der Körperwachstumsfaktor – nur dann seine Wirkung in ausreichendem Maße entfalten, wenn das Baby eine gute emotionale Versorgung durch feinfühlige Bindungspersonen erleben kann. Andernfalls sehen wir, etwa bei emotionaler Deprivation, gravierende Schäden und Hemmungen in der Gehirnentwicklung. Als Erster hat dies René Spitz beschrieben und mit dem Begriff »Hospitalismus« bezeichnet (Spitz 1945). Das Gehirn des Kindes, das unter Deprivation aufwächst, bleibt gemessen an seinem Alter viel zu klein, weil die neuronalen Netzwerke sich nicht altersgerecht ausbilden; insbesondere die neuronalen Netzwerke (sog. »Konnektivität«) im Frontalhirn sind weniger entwickelt (Cassiers et al. 2018; Diez et al. 2021). Auch das Körperwachstum bleibt hinter der Altersnorm zurück.

Darstellungen der Evolution des Menschen zeigen unsere Vorfahren mit dem, was man »fliehende Stirn« nennt. Dies ergab sich daraus, dass der gesamte Bereich des Stirnhirns in seiner neuronalen Dichte noch nicht so ausgeprägt war wie beim späteren Menschen. Damit verbunden waren vermutlich Fähigkeiten wie Empathie, Mentalisierung, Theory of Mind (ToM; vgl. hierzu den folgenden Abschnitt) in weit geringerem Maße entwickelt als etwa heute. Daher war wahrscheinlich auch die Fähigkeit zur Selbstregulation von angstbedingtem Stress noch nicht gegeben und die Kontrolle von Ängsten in den Angstzentren durch übergeordnete kognitive Funktionen des Frontalhirns und des Hippocampus noch nicht möglich (Colonnese et al. 2017; Licata et al. 2016a; Siegel 2020; Sodian et al. 2016).

Auch unser Immunsystem wird durch die engen Verbindungen zwischen neuronalen Reifungsprozessen und Bindungserfahrungen beim Abbau von Ur-Ängsten und dem Aufbau von Ur-Vertrauen geprägt und modelliert. Diese Vorgänge werden in der Psychoneuroimmunologie untersucht. Wie bereits der Name erkennen lässt, geht es hier besonders um die Zusammenhänge zwischen frühen Erfahrungen sowie der Entwicklung neuronaler Strukturen im Gehirn und der Entwicklung des Immunsystems. Wie wir später auf potentiell Allergie auslösende Stoffe, auf Viren und Bakterien, die unser Körpersystem bedrohen, reagieren und welche Abwehrantworten darauf unser Immunsystem zur Verfügung stellt, hängt also auch von den frühen Erfahrungen von Ur-Angst oder von Ur-Vertrauen ab. Wenn unser emotionales Erleben bis ins Erwachsenenalter vorwie-

gend von Ur-Ängsten geprägt bleibt und wir keine emotionale Sicherheit durch die feinfühligen Interaktionen mit Bindungspersonen entwickeln konnten, wird unser Immunsystem nicht so immun-kompetent, wie es bei sicheren Bindungserfahrungen hätte sein können. Chronische Entzündungen, Krebserkrankungen und Allergien im späteren Leben könnten die Folge sein (Schubert 2015; Ehrlich et al. 2016; Mathews & Janusek 2011; Slavich et al. 2010).

Spiegelneuronen und höhere kognitive Funktionen

Schon sehr früh in der menschlichen Evolution gab es in unserem Gehirn, ähnlich wie vermutlich bei allen Primaten, die sogenannten Spiegelneuronen (Carrillo et al. 2019; Gallese et al. 2007; Rizzolatti et al. 2004). Daher ist unser Gehirn in der Lage, bestimmte motorische Bewegungen, aber auch affektive Zustände bei unserem Gegenüber wahrzunehmen und in unserer neuronalen Aktivität zu »spiegeln«. Das heißt, Menschen können in ähnlichen Aktivitätsmustern ihre Nervenzellregionen, die für die Aktivität von bestimmten Bewegungen zuständig sind, und auch ihre Affektwahrnehmung in den hierfür spezialisierten spezifischen Gehirnregionen aktivieren, wenn sie bestimmte Aktivitäten bei ihrem Gegenüber beobachten. Spiegelneuronen und ihre spezifische Funktion stellen somit die biologische, neuronale Grundlage bzw. die basalen Bausteine für die generelle Empathiefähigkeit dar. Wir unterscheiden eine kognitive von einer affektiven Empathiefähigkeit. Während bei der affektiven Empathiefähigkeit (van Zonneveld et al. 2017; Licata et al. 2016b) eine gewisse Affektansteckung mitschwingen kann, besteht die kognitive Empathiefähigkeit darin, über die Gedanken und Handlungsabsichten sowie Motivationen eines Gegenübers nachzudenken, sich in seine Gedanken durch kognitive Empathie einzufühlen und sie aus seiner Perspektive nachzuvollziehen (vgl. auch Theory of Mind).

Die Basis der Empathiefähigkeit entsteht durch Spiegelneurone, die durch das Beobachten einer motorischen Aktivität eines Gegenübers aktiviert, quasi angesteckt« werden: Unsere Motoneurone (motorischen Neurone) reagieren entsprechend motorisch mit und »spiegeln« die Bewegungen des Gegenübers in unserem eigenen neuronalen Aktivitätsmuster, ohne aber selbst Bewegungen auszuführen (Rizzolatti et al. 1996). Wenn wir z. B. einen Menschen sehen, der gähnt oder lacht, dann entsteht ein ähnlicher Impuls zu gähnen oder zu lachen auch beim Beobachter.

Spiegelneurone machen es vermutlich etwa möglich, dass bei äußerer Bedrohung ganze Tierherden in einen Fluchtmodus versetzt werden, indem viele Tiere

augenblicklich mitreagieren. Sie bewirken auch, dass eine Gruppe von Menschen in Panik – entgegen der Vernunft – nicht Ruhe bewahrt, sondern die Menschen anfangen zu rennen und dabei auch andere Menschen überrennen und eventuell tottrampeln.

Mentalisieren durch sichere Bindung

Die Erfahrung einer sicheren Bindung, die neuronale Reifung, die Spiegelneurone und die sich entwickelnde Empathiefähigkeit sind die Grundlage einer höheren Funktion, die wir in den letzten Jahren mit dem Wort »Mentalisieren« bezeichnen (Gergely & Unoka 2011). Dies bedeutet, dass wir in der Lage sind, uns in die Gefühle, Gedanken, Handlungsabsichten, körperlichen Zustände und auch Motivationen eines Gegenübers einzufühlen bzw. sie nachzuvollziehen. Die beobachteten, nachempfundenen, nachvollzogenen Gedanken, Motive, Gefühle, Körperzustände, Handlungsabsichten eines Gegenübers können wir von unseren eigenen Gefühlen, Gedanken, Körperzuständen, Handlungsabsichten unterscheiden, so dass wir einerseits empathisch bei den inneren Motiven etc. des anderen »mit-schwingen«, andererseits aber auch unsere eigenen Innenwelten im Sinne einer gelungenen Entwicklung einer »Theory of Mind« von denen unseres Gegenübers zu unterscheiden vermögen.

Den Begriff »Theory of Mind« beziehe ich hier darauf, dass Menschen ab dem dritten Lebensjahr, teilweise laut Studien auch schon früher (Legerstee 2008), in der Lage sind, sich präsent zu machen, dass die Gedanken, Gefühle, Handlungsabsichten eines Gegenübers von den eigenen Gedanken, Gefühlen und Handlungsabsichten unterschieden sind (Colonnese et al. 2017; Siegel 2020). Die Entwicklung dieser Theory of Mind und die zunehmende Bewusstheit des Kleinkindes bezüglich der mentalen Zustände eines Gegenübers hängen sehr damit zusammen, dass das Kind in den ersten Lebensjahren in seinen Beziehungen mit seinen Bindungspersonen Feinfühligkeit und Bindungssicherheit erfährt.

Bis zur Entwicklung der Theory of Mind gehen Kinder davon aus, dass alle Menschen das wollen oder fühlen oder zum Ausdruck bringen wollen, was sie selbst im Augenblick wollen, empfinden, meinen, und differenzieren nicht zwischen den eigenen Intentionen und denen des Gegenübers, den eigenen Gefühlen und den Gefühlen des Gegenübers. Sind Menschen zur beschriebenen Unterscheidung im Sinne der Theory of Mind in der Lage, ist dies eine sehr gute Voraussetzung für eine reife Entwicklung der Mentalisierungsfähigkeit. Wenn dage-

gen ein Erwachsener auf einem ganz frühen Stadium stehenbleibt und noch keine reife Theory of Mind entwickeln konnte, kann dies zur einer mehr oder weniger ausgeprägten Mentalisierungsstörung führen (Ensink & Mayes 2010).

Solche Störungen treten besonders bei psychopathologischen Entwicklungen auf, wie wir sie z. B. bei Menschen mit Borderline-Persönlichkeitsstörung oder bei Kindern und Jugendlichen mit Bindungsstörungen kennen. Bei Menschen, bei denen das Ur-Vertrauen fehlt und die weiterhin sehr ausgeprägte grundlegende Ängste haben, liegen oft Mentalisierungsdefizite vor oder sogar gravierende Störungen in dem Sinne, dass sie falsch oder unzureichend mentalisieren, ihr Gegenüber falsch verstehen, aber behaupten und daran festhalten, dass sie genau wissen, was ihr Gegenüber meint und fühlt, und dadurch mit diesem in Auseinandersetzungen geraten können. Dass häufige und nicht korrigierbare Schwierigkeiten, Defizite und Störungen im Mentalisieren zu extremen Komplikationen in zwischenmenschlichen Beziehungen führen können, leuchtet ein (Bateman & Fonagy 2013; Bo et al. 2017; Euler 2021; Schultz-Venrath 2008).

Wenn es nicht gelingt, grundlegende Ängste – »Ur-Ängste« – durch frühe Bindungserfahrungen zu beruhigen und damit ein Gefühl von Ur-Vertrauen und Sicherheit in einem psychischen Arbeitsmodell von Bindung zu verinnerlichen, wird es extrem schwierig, differenzierte Fähigkeiten im Mentalisieren zu erreichen. So bestehen dann oft extreme Ängste bis hin zu panikartigen diffusen »Ur-Ängsten« fort, die in zwischenmenschlichen Beziehungen zu massiven Interaktionsstörungen, bis hin zu Gewalt und Verfolgungswahn und Ähnlichem, führen können. Die Bewältigung von Ur-Ängsten durch die Entwicklung und Verfestigung von Ur-Vertrauen, sicherer Bindung, Empathie- und Mentalisierungsfähigkeit ist die Grundvoraussetzung für eine gesunde psychische Entwicklung (Bateman & Fonagy 2013; Diez Grieser 2021, 2022; Diez Grieser & Müller 2018; Stein 2013; Volkert 2020).

Moral und Regeln

Bei Defiziten in der Entwicklung zu mentalisieren, bei Schwierigkeiten hinsichtlich der Empathie und des Umgangs mit angstbestimmten Zuständen können auch die höhergradigen sozialen Funktionen kaum befriedigend gelingen: Das gilt etwa für die Entwicklung von moralischen Regeln, das Einhalten von Alltagsstrukturen und -abläufen sowie vorgegebenen Rahmenbedingungen. Sobald dann Ängste auftauchen, die an die frühen Ur-Ängste anknüpfen und intrapsychisch

nicht zu bewältigen sind, kommt es zum Übertreten von Regeln und Normen. Auch moralische Regeln können unter diesen Bedingungen kaum mehr eingehalten werden.

Wir sehen dies bei dissozialen Entwicklungen von Kindern und Jugendlichen, die unter schwerwiegenderen Deprivationserfahrungen aufgewachsen sind und bei denen aufgrund des Fehlens präfrontaler Reifungsschritte im Gehirn die Angstzentren ständig stark aktiviert sind. Normale Verfahren wie Belohnung und Bestrafung – um die Einhaltung moralischer Regeln und Normen zu unterstützen –, haben bei diesen Kindern kaum Erfolg; denn die entsprechenden neurobiologischen und damit auch die moralischen Grundlagen sind erst gar nicht angelegt oder entfalten wegen ungenügender Reifung nur teilweise ihre Wirkung (Lamm & Majdandžić 2015; Paulus et al. 2015; Sodian et al. 2014, 2016).

Zusammenfassung

Extreme Ur-Ängste bestimmten vermutlich das Leben der Urmenschen, und sie bestimmen die Erfahrung eines Säuglings von der Schwangerschaft, der Geburt bis in die ersten Lebensjahre; diese Ur-Ängste können auch in Situationen von extremer äußerer oder innerpsychischer Bedrohung jederzeit vorübergehend bei Erwachsenen wieder auftauchen. Äußerliche Bedrohungen durch Naturgewalten – man denke etwa an Vulkanausbrüche, Tsunamis – können uns im Bruchteil einer Sekunde mit Ur-Ängsten konfrontieren: verbunden mit Ohnmacht, traumatischen Erfahrungen, Todesgefahr. Ohne die Entwicklung von Ur-Vertrauen während der ersten Lebensjahre können extreme Gefahrensituationen im Leben und generalisierte Angstzustände kaum bewältigt werden.

Ein Säugling braucht also die Entwicklung einer sicheren Bindung an die primären Bindungspersonen, damit über die ersten Lebensjahre ein Gefühl von Ur-Vertrauen verinnerlicht werden kann. Dieses ist dann auch die Voraussetzung, um sich – immer wieder neu – auf andere Menschen einzulassen, mit diesen vertrauensvolle Beziehungen einzugehen und die Welt zu erkunden, selbst dann, wenn man Enttäuschungen in Beziehungen erlebt. Eine solche Entwicklung des Säuglings, in deren Zusammenhang Erik H. Erikson (1973, 1979, 2005) schon in den 50er Jahren von Ur-Vertrauen (»basic trust«) und John Bowlby (1988) später von »sicherer Bindung« als »secure base« sprach, wird von beiden Psychoanalytikern als ein wichtiges Fundament für eine gesunde Persönlichkeits- und Identitätsentwicklung angesehen.

Die ursprünglichen ersten feinfühligen Bindungserfahrungen werden vom Säugling zweifelsohne in der Eltern-Kind-Beziehung gemacht. Auch andere Bindungspersonen können das Ur-Vertrauen stärken, wie Tagesmütter, Tageseltern, Pflege- und Adoptiveltern oder Erzieherinnen und Erzieher (Biringen et al. 2012; Howes & Spieker 2008; Linkert et al. 2013; Steele 2008). Ohne die Erfahrung von Schutz, Halt, Sicherheit – sowohl in der Beziehung zu einzelnen Menschen wie auch in der Gruppe – wird es sehr schwierig sein, ein Gefühl von Ur-Sicherheit zu verankern und damit die Ur-Ängste zu beruhigen.

Wir erleben oftmals bei psychisch erkrankten Patienten, dass die für die Bewältigung des Alltags notwendige emotionale Sicherheit, Bedingung für eine gelingende Exploration im Beruf und für das Leben in Beziehungen, durch die extremen Ur-Ängste, die im Hintergrund »lauern«, stark gefährdet ist; bei kleinsten Auslösern kann es dann zu Panikattacken, generalisierter Angststörung und sogar zu psychotischen Zuständen kommen.

Das körperliche Erleben und das Überleben werden durch die frühen Bindungserfahrungen gesichert. Die emotionale Entwicklung, die Fähigkeit zur Empathie, zum Mentalisieren und die damit verbundenen reiferen und höheren Gehirnentwicklungen werden nur dadurch angestoßen, dass beim Kind in der frühen Entwicklungszeit das Gefühl von Ur-Vertrauen durch koregulatorische Beruhigung der Ur-Ängste vonseiten vertrauter, sicherer Bindungspersonen entsprechend verankert wurde. Das Ur-Vertrauen ist somit die Voraussetzung für höhere kognitive und emotionale Funktionen wie z. B. die Fähigkeit zu mentalisieren.

Bei einer solchen Entwicklung wird der Säugling bis zum Kleinkind- und Kindergartenalter fähig werden, Mitglied einer menschlichen Gruppe zu werden und sein Ur-Vertrauen auf diese zu übertragen. So kann die Balance zwischen »Ur-Vertrauen« und »Ur-Misstrauen«, das von Erikson als Counterpart zu Ur-Vertrauen angeführt wird, letztlich auf der Seite des »Ur-Vertrauens« überwiegen. Im Vertrauen auf die menschliche Gruppe hat der so unreif, hilfs- und pflegebedürftig geborene Säugling eine große Überlebenschance!

All diese Entwicklungen sind auch die Grundlage für eine gesunde Exploration, für individuelle Kreativität, die letztlich auch für die Entstehung von kulturellen Phänomenen, wie Kunst, Wissenschaft, und letztendlich damit für die Weiterentwicklung einer Zivilisation auf einer gesellschaftlichen Ebene von Bedeutung ist. Ohne die Entwicklung von höheren moralischen psychischen Instanzen auf der Basis der notwendigen Bewältigung von Ur-Ängsten und des Entstehens von Ur-Vertrauen lässt sich keine Gesellschaft organisieren, sondern sie wird vermutlich mehr oder weniger in einem Chaos von frühen archaischen Kampf- und

Fluchtbewegungen gefangen bleiben. In diesem Sinne verdanken wir der Bewältigung von Ur-Ängsten und der Entwicklung von Ur-Vertrauen unsere heutigen civilisatorischen Fortschritte.

Es bleibt zu hoffen, dass wir uns auch in der heutigen Zeit dafür einsetzen, dass möglichst viele Kinder über die ersten Lebensjahre durch ihre Eltern und andere konstante, verlässliche, feinfühlige Bezugspersonen diese Erfahrung von Ur-Vertrauen in einer frühen Bindungsbeziehung machen können und diese dann auch verinnerlichen und repräsentieren. Auf diese Weise kann am ehesten gewährleistet werden, dass Menschen sich in ein soziales gesellschaftliches Gefüge, zunächst in die Gruppe der Familie, später auch in größere Gruppenkontakte, integrieren können und langfristig die Gesellschaft sich auf höheren moralischen und differenzierteren Niveaus – nicht nur wissenschaftlich, sondern auch ethisch, moralisch, philosophisch und auch spirituell-religiös – weiterentwickeln kann.

Literatur

- Bateman , A. & Fonagy, P. (2013): Mentalisieren und Borderline-Persönlichkeitsstörung.
In: J. G. Allen & P. Fonagy (Hrsg.), *Mentalisierungsgestützte Therapie. Das MBT-Handbuch – Konzepte und Praxis*. 2. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 263–284.
- Beckes, L. & Coan, J. A. (2015): The distress-relief dynamic in attachment bonding.
In: V. Zayas & C. Hazan (Hrsg.), *Bases of adult attachment: Linking brain, mind and behavior*. (pp.). New York u. a.: Springer, S. 11–33; https://doi.org/10.1007/978-1-4614-9622-9_2.
- Bernier, A., Degeilh, F., Leblanc, E., Daneault, V., Bailey, H. N. & Beauchamp, M. H. (2019): Mother-infant interaction and child brain morphology: A multidimensional approach to maternal sensitivity. *Infancy*, 24 (2), S. 120–138; <https://doi.org/10.1111/infa.12270>.
- Biringen, Z., Altenhofen, S., Aberle, J., Baker, M. et al. (2012): Emotional availability, attachment, and intervention in center-based child care for infants and toddlers. *Developmental Psychopathology*, 24 (1), S. 23–34; DOI: [10.1017/S0954579411000630](https://doi.org/10.1017/S0954579411000630).
- Bo, S., Sharp, C., Fonagy, P. & Kongerslev, M. (2017): Hypermentalizing, attachment, and epistemic trust in adolescent BPD: Clinical illustrations. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 8 (2), S. 172–182; DOI: [10.1037/per0000161](https://doi.org/10.1037/per0000161).
- Boon, S., Steele, K. & van der Hart, O. (2013): *Traumabedingte Dissoziation bewältigen. Ein Skills-Training für Klienten und ihre Therapeuten*. Paderborn: Junfermann.
- Bowlby, J. (1988): *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development*. New York, NY: Basic Books.
- Brisch, K. H. (2015). Attachment and dissociation. *ESTD Newsletter*, 4 (4), S. 4 f.
- Brisch, K. H. (Hrsg.) (2018): *Die Macht von Gruppenbindungen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Brummelman, E., Terburg, D., Smit, M., Bögels, S. M. & Bos, P. A. (2019): Parental touch reduces social vigilance in children. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 35, S. 87–93; <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2018.05.002>.

- Carrillo, M., Han, Y., Migliorati, F., Liu, M., Gazzola, V. & Keysers, C. (2019): Emotional mirror neurons in the rat's anterior cingulate cortex. *Current Biology*, 29 (8), S. 1301–1312-e6; DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2019.03.024>.
- Cassiers, L. L. M., Sabbe, B. G. C., Schmaal, L., Veltman, D. J., Penninx, B. W. J. H. & Van Den Eede, F. (2018): Structural and functional brain abnormalities associated with exposure to different childhood trauma subtypes: A systematic review of neuroimaging findings. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 329; <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00329>.
- Coan, J. A. (2008): Toward a neurosciene of attachment. In: J. Cassidy & P. R. Shaver (Hrsg.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications*. 2. Aufl. New York: Guilford Press, S. 241–265.
- Colonnesi, C., van Polanen, M., Tavecchio, L. W. C. & Fukkink, R. G. (2017): Mind-mindedness of male and female caregivers in childcare and the relation to sensitivity and attachment: An exploratory study. *Infant Behavior & Development*, 48 (Part B), S. 134–146; DOI: [10.1016/j.infbeh.2017.04.006](https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.04.006).
- Culina, A., Firth, J. A. A., Hinde, C. A. (2020): Familiarity breeds success: Pairs that meet earlier experience increased breeding performance in a wild bird population. *Proceedings of the Royal Society, B Biological Sciences*, 287, 20201554; <http://doi.org/10.1098/rspb.2020.1554>.
- Darling Rasmussen, P., Storebø, O. J., Løkkeholt, T. et al. (2018): Attachment as a core feature of resilience: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Reports*, 0033294118785577; doi: [10.1177/0033294118785577](https://doi.org/10.1177/0033294118785577).
- Debiec, J. & Sullivan, R. M. (2017): The neurobiology of safety and threat learning in infancy. *Neurobiology of Learning and Memory*, 143, S. 49–58; <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2016.10.015>.
- De Dreu, C. K. W. (2012): Oxytocin modulates cooperation within and competition between groups: An integrative review and research agenda. *Hormones and Behavior*, 61 (3), S. 419–428; DOI: [10.1016/j.yhbeh.2011.12.009](https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2011.12.009).
- Diez, I., Larson, A. G., Nakhate, V., Dunn, E. C. et al. (2021): Early-life trauma endophenotypes and brain circuit – gene expression relationships in functional neurological (conversion) disorder. *Molecular Psychiatry*, 26 (8), S. 3817–3828; DOI: [10.1038/s41380-020-0665-o](https://doi.org/10.1038/s41380-020-0665-o).
- Diez Grieser, M. T. (2021): Die Erfahrung von Sicherheit in therapeutischen Beziehungen durch Mentalisieren fördern. In: K. H. Brisch (Hrsg.), *Bindung und psychische Störungen: Ursachen, Behandlung und Prävention*. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 70–88.
- Diez Grieser, M. T. (2022): *Mentalisieren bei Traumatisierungen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Diez Grieser, M. T. & Müller, R. (2018): *Mentalisieren mit Kindern und Jugendlichen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Eckstein, M., de Minas, A. C. A., Scheele, D., Kreuder, A. K., Hurlemann, R., Grinevich, V. & Ditzen, B. (2019): Oxytocin for learning calm and safety [Review]. *International Journal of Psychophysiology*, 136, S. 5–14; <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2018.06.004>.
- Ehrlich, K. B., Miller, G. E., Jones, J. D. & Cassidy, J. (2016): Attachment and psychoneuroimmunology. In: J. Cassidy & R Shaver (Hrsg.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications*. 3. Aufl. New York: Guilford Press, S. 180–201.
- Eisenberger, N. I., Master, S. L., Inagaki, T. K., Taylor, S. E., Shirinyan, D., Lieberman, M. D. & Naliboff, B. D. (2011): Attachment figures activate a safety signal-related neural region and reduce pain experience. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108 (28), S. 11721–11726; <https://doi.org/10.1073/pnas.1108239108>.

- Ensink, K. & Mayes, L. C. (2010): The development of mentalisation in children from a theory of mind perspective. *Psychoanalytic Inquiry*, 30 (4), S. 301–337.
- Erikson, E. H. (1973): *Identität und Lebenszyklus*. Frankfurt a. M: Suhrkamp.
- Erikson, E. H. (1979): *Kindheit und Gesellschaft*. 14. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Euler, S. (2021): *Mentalisieren bei Persönlichkeitsstörungen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Fan, Y., Herrera-Melendez, A. L., Pestke, K., Feeser, M., Aust, S., Otte, C., Pruessner, J. C., Boker, H., Bajbouj, M., & Grimm, S. (2014): Early life stress modulates amygdala-prefrontal functional connectivity: Implications for oxytocin effects. *Human Brain Mapping*, 35 (10), S. 5328–5339; <https://doi.org/10.1002/hbm.22553>.
- Field, T. (2010): Touch for socioemotional and physical well-being: A review. *Developmental Review*, 30 (4), S. 367–383; doi: <https://doi.org/10.1016/j.dr.2011.01.001>.
- Gallese, V., Eagle, M. N. & Migone, P. (2007): Intentional attunement: Mirror neurons and the neural underpinnings of interpersonal relations. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 55, S. 131–176.
- Gee, D. G., Gabard-Durnam, L. J., Flannery, J., Goff, B., Humphreys, K. L., Telzer, E. H., Hare, T. A., Bookheimer, S. Y. & Tottenham, N. (2013): Early developmental emergence of human amygdala–prefrontal connectivity after maternal deprivation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110 (39), 15638–43; <https://doi.org/10.1073/pnas.1307893110>.
- Gergely, G. & Unoka, Z. (2011): Bindung und Mentalisierung beim Menschen. Die Entwicklung des affektiven Selbst. *Psyche – Z Psychoanal*, 65, S. 862–899.
- Grossmann, K. E. (2003): Emmy Werner: Engagement für ein Lebenswerk zum Verständnis menschlicher Entwicklung über den Lebenslauf. In: K. H. Brisch & T. Hellbrügge (Hrsg.), *Bindung und Trauma. Risiken und Schutzfaktoren für die Entwicklung von Kindern*. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 15–33.
- Hasselmo, K., Coan, J. A. & Beckes, L. (2012): Die »Social Baseline«-Theorie und die soziale Regulierung von Emotionen. In: K. H. Brisch (Hrsg.), *Bindungen – Paare, Sexualität und Kinder*. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 22–35.
- Hirsch, M. (2006): Körperdissoziation – Psychosomatik, Konversion, Selbstbeschädigung. In: C. Geißler, P. Geißler & O. Hofer-Moser (Hrsg.), *Körper, Imagination und Beziehung in der Traumatherapie*. Gießen: Psychosozial-Verlag, S. 149–168.
- Hornstein, E. A., Fanselow, M. S. & Eisenberger, N. I. (2016): A safe haven: Investigating social-support figures as prepared safety stimuli. *Psychological Science*, 27 (8), S. 1051–1060; <https://doi.org/10.1177/0956797616646580>.
- Howes, C. & Spieker, S. (2008): Attachment relationships in the context of multiple caregivers. In: J. Cassidy & P. R. Shaver (Hrsg.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications*. 2. Aufl. New York: Guilford Press, S. 317–332.
- Inzlicht, M. & Tullett, A. M. (2010): Reflecting on God: Religious primes can reduce neurophysiological response to errors. *Psychological Science*, 21 (8), S. 1184–1190; <https://doi.org/10.1177/0956797610375451>.
- Lamm, C. & Majdandžić, J. (2015): The role of shared neural activations, mirror neurons, and morality in empathy – A critical comment. *Neuroscience Research*, 90, S. 15–24; DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neures.2014.10.008>.
- Landers, M. S., & Sullivan, R. M. (2012): The development and neurobiology of infant attachment and fear. *Developmental Neuroscience*, 34 (2–3), S. 101–114; <https://doi.org/10.1159/000336732>.

- Lang, M., Krátký, J., Shaver, J. H., Jerotijević, D. & Xygalatas, D. (2015): Effects of anxiety on spontaneous ritualized behavior. *Current Biology*, 25 (14), S. 1892–1897; <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cub.2015.05.049>.
- Lang, M., Krátký, J. & Xygalatas, D. (2020): The role of ritual behaviour in anxiety reduction: An investigation of Marathi religious practices in Mauritius. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 375 (1805), 20190431; <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0431>.
- Legerstee, M. (2008): Das Bewußtsein mentaler Zustände im Säuglingsalter: Die Rolle von Beziehungen. In: K. H. Brisch & T. Hellbrügge (Hrsg.), *Der Säugling – Bindung, Neurobiologie und Gene*. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 266–288.
- Licata, M., Zietlow, A.-L., Träuble, B., Sodian, B. & Reck, C. (2016a): Maternal emotional availability and its association with maternal psychopathology, attachment style insecurity and theory of mind. *Psychopathology*, 49 (5), S. 334–340; DOI: 10.1159/000447781.
- Licata, M., Williams, A. & Paulus, M. (2016b). The development of empathy in early childhood. In: D. G. Watt & J. Panksepp (Hrsg.), *Psychology and neurobiology of empathy*. Hauppauge, NY: Nova, S. 111–148.
- Linkert, C., Bäuerlein, K., Stumpf, E. & Schneider, W. (2013): Effekte außерfamiliärer Betreuung im Kleinkindalter auf die Bindungssicherheit und die sozial-emotionale Entwicklung. (Effects of early daycare on children's attachment security and social-emotional development) *Kindheit und Entwicklung: Zeitschrift für Klinische Kinder- und Jugendpsychologie*, 22 (1), S. 5–13; DOI: 10.1026/0942-5403/a000093.
- Machado-Filho, P. R., Moya, G. M. & Maffei, F. (2018). Death-feigning behavior in Iphisa elegans: The second report case in the family Gymnophthalmidae (reptilia: squamata). *Acta Amazonica*, 48 (2), S. 151–153; <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1809-4392201704021>.
- Mathews, H. L. & Janusek, L. W. (2011): Epigenetics and psychoneuroimmunology: Mechanisms and models. *Brain, Behavior, and Immunity*, 25 (1), S. 25–39; DOI: 10.1016/j.bbi.2010.08.009.
- Mills, S. (2012): Sounds to soothe the soul: Music and bereavement in a traditional South Korean death ritual. *Mortality*, 17 (2), S. 145–157; <https://doi.org/10.1080/13576275.2012.675231>.
- Nash, K., Prentice, M., Hirsh, J., McGregor, I. & Inzlicht, M. (2014): Muted neural response to distress among securely attached people. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9 (8), S. 1239–1245; <https://doi.org/10.1093/scan/nst099>.
- Noll, J. G., Trickett, P. K., Long, J. D. et al. (2017): Childhood sexual abuse and early timing of puberty. *Journal of Adolescent Health*, 60 (1), S. 65–71; DOI: 10.1016/j.jadohealth.2016.09.008.
- Ott, M., Singer, M., Brisch, K. H. & Schubert, C. (2021): Körperlich-seelische Berührungen und deren Bedeutung für die psychoneuroimmunologische Entwicklung aus biopsychosozialer Sicht. In: K. H. Brisch (Hrsg.), *Bindung und psychische Störungen: Ursachen, Behandlung und Prävention*. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 133–154.
- Paulus, M., Licata, M., Kristen, S., Thoermer, C., Woodward, A. & Sodian, B. (2015): Social understanding and self-regulation predict pre-schoolers' sharing with friends and disliked peers: A longitudinal study. *International Journal of Behavioral Development*, 39 (1), S. 53–64; DOI: 10.1177/0165025414537923.

- Oberschneider, L., Ebeling, L., Quehenberger, J., Landers, S., Hilmer, C. & Brisch, K. H. (2017): *The psychoneuroendocrinological response to standardized attachment stimuli: Oxytocin, vasopressin and cortisol*. Paper, vorgelegt bei der ISPNE, Zürich.
- Opendak, M., Robinson-Drummer, P., Blomkvist, A., Zanca, R. M., Wood, K., Jacobs, L., Chan, S., Tan, S., Woo, J., Venkataraman, G., Kirschner, E., Lundstrom, J. N., Wilson, D. A., Serrano, P. A. & Sullivan, R. M. (2019): Neurobiology of maternal regulation of infant fear: The role of mesolimbic dopamine and its disruption by maltreatment. *Neuro-psychopharmacology*, 44 (7), S.1247–1257; <https://doi.org/10.1038/s41386-019-0340-9>.
- Rizzolatti, G., Fadiga, L., Gallese, V. & Fogassi, L. (1996): Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Cognitive Brain Research*, 3, S.131–141.
- Rizzolatti, G., Craighero, L. & Fadiga, L. (2004): The mirror system in humans. In: M. Stamnev & V. Gallese (Hrsg.), *Mirror neurons and the evolution of brain and language*. Amsterdam: John Benjamins, S.37–59.
- Schubert, C. (2015): Psychoneuroimmunologie über die Lebensspanne: Frühkindliche Traumatisierung und Entzündungserkrankungen im Erwachsenenalter. In: K. H. Brisch (Hrsg.), *Bindung und Psychosomatik*. Stuttgart: Klett- Cotta, S.97–106.
- Schultz-Venrath, U. (2008): Mentalisierungsbasierte Psychotherapie (Mentalization-Based Treatment – MBT) – eine neue niederfrequente Psychotherapie für Borderline-Persönlichkeitsstörungen? In: K.-A. Dreyer & M. G. Schmidt (Hrsg.), *Niederfrequente psychoanalytische Psychotherapie. Theorie, Technik, Therapie*. Stuttgart: Klett- Cotta, S.197–220.
- Shenk, C. E., Felt, J. M., Ram, N. et al. (2022): Cortisol trajectories measured prospectively across thirty years of female development following exposure to childhood sexual abuse: Moderation by epigenetic age acceleration at midlife. *Psychoneuroendocrinology*, 136, 105606; DOI: [10.1016/j.psyneuen.2021.105606](https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2021.105606).
- Siegel, D. J. (2020): *The developing mind: How relationships and the brain interact to shape who we are*. 3. Aufl. New York: Guilford Press.
- Slavich, G. M., Way, B. M., Eisenberger, N. I. & Taylor, S. E. (2010): Neural sensitivity to social rejection is associated with inflammatory responses to social stress. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107 (33), S.14817–14822; DOI: [10.1073/pnas.1009164107](https://doi.org/10.1073/pnas.1009164107).
- Sodian, B., Licata, M., Kristen, S., Paulus, M., Killen, M. & Woodward, A. (2014): *Infants' understanding of intentional action predicts moral judgement in preschool age*. Paper, vorgestellt bei der International Conference on Infant Studies, Berlin, 3.–5. Juli.
- Sodian, B., Licata, M., Kristen-Antonow, S., Paulus, M., Killen, M. & Woodward, A. (2016): Understanding of goals, beliefs, and desires predicts morally relevant theory of mind: A longitudinal investigation. *Child Development*, 87 (4), S.1221–1232; DOI: [10.1111/cdev.12533](https://doi.org/10.1111/cdev.12533).
- Spitz, R. A. (1945): Hospitalism: An inquiry into the genesis of psychiatric conditions in early childhood. *Psychoanalytic Study of the Child*, 1, S.53–74.
- Steele, H. (2008): Day care and attachment re-visited (Editorial). *Attachment and Human Development*, 10 (3), S.223.
- Stein, H. (2013): Fördert das Mentalisieren die Resilienz? In: G. Allen & P. Fonagy (Hrsg.), *Mentalisierungsgestützte Therapie. Das MBT-Handbuch – Konzepte und Praxis*, 2. Aufl. Stuttgart: Klett- Cotta, S.422–449.
- Swan, T. & Halberstadt, J. (2022): Anxiety enhances recall of supernatural agents. *The International Journal for the Psychology of Religion*, 32 (1), S.71–87; <https://doi.org/10.1080/10508619.2021.1898808>.

- Szymanska, M., Schneider, M., Chateau-Smith, C., Nezelof, S. & Vulliez-Coady, L. (2017): Psychophysiological effects of oxytocin on parent-child interactions: A literature review on oxytocin and parent-child interactions. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 71 (10), S. 690–705; DOI: 10.1111/pcn.12544.
- Tyler Burley, N. & Johnson, K. (2002): The evolution of avian parental care. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 357 (1419), 241–50.
- Uvnäs Moberg, K. (2016): *Oxytocin, das Hormon der Nähe. Gesundheit – Wohlbefinden – Beziehung*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- van Zonneveld, L., Platje, E., de Sonneville, L., van Goozen, S. & Swaab, H. (2017): Affective empathy, cognitive empathy and social attention in children at high risk of criminal behaviour. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58 (8), S. 913–921; <https://doi.org/10.1111/jcpp.12724>.
- Vishkin, A. (2021): Variation and consistency in the links between religion and emotion regulation. *Current Opinion in Psychology*, 40, S. 6–9; <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.08.005>.
- Volkert, J. (2020): Wie können Mentalisieren, Epistemisches Vertrauen und soziales Lernen in der Krise gelingen? *PdP – Psychodynamische Psychotherapie*, 19 (3), S. 340–349; DOI: 10.21706/pdp-19-3-340.
- Werner, E. E. (2001): Protective factors in high-risk families: Perspectives from a 40-year longitudinal study. *Pediatrics and Related Topics*, 40, S. 411–422.
- Werner, E. E. (2007): Resilienz: ein Überblick über internationale Längsschnittstudien. In: G. Opp & M. Fingerle (Hrsg.), *Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilienz*. 2. Aufl. München: Ernst Reinhardt, S. 311–326.
- White, C. (2021): *An introduction to the cognitive science of religion: Connecting evolution, brain, cognition, and culture*. London: Routledge.
- Wieland, S. (2014) (Hrsg.): *Dissoziation bei traumatisierten Kindern und Jugendlichen*. Stuttgart: Klett-Cotta.